

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. 6
A45D 34/00

(45) 공고일자 1999년07월15일
(11) 공고번호 20-0151724
(24) 등록일자 1999년04월19일

(21) 출원번호	20-1996-0047291	(65) 공개번호	실1998-0034351
(22) 출원일자	1996년12월10일	(43) 공개일자	1998년09월15일

(73) 실용신안권자 김인식
서울특별시 금천구 시흥동 927-12

(72) 고안자 김인식
서울특별시 금천구 시흥동 927-12

(74) 대리인 서상욱

심사관 : 황원택

(54) 화장품 용기의 펌핑장치

요약

본 고안은 화장품 용기내에 담긴 화장품을 펌핑타입으로 일정량씩 유출시켜 사용할 수 있도록 할 뿐만 아니라, 용기내에 담긴 화장품은 잔류량 없이 모두 유출시켜 사용할 수 있도록 하는 화장품 용기의 펌핑장치에 관한 것으로, 이는 화장품이 담기는 용기의 상단에 플런저와 노즐이 구비된 노즐버튼을 구비하고, 상기 용기와 노즐버튼의 사이에는 노즐캡과 가스켓에 의해 실린더가 설치되도록 하며, 상기 플런저와 실린더 사이에는 볼과 스프링을 삽입하여 화장품을 펌핑 유출할 수 있도록 한 화장품케이스에서 상기 플런저를 상부 플런저와 하부 플런저로 분할 구성하고, 미세공이 형성되는 하부 플런저의 외측으로 노즐피스톤을 삽입하여 하부 플런저를 따라 슬라이딩되도록 하고, 상기 화장품이 담기는 용기의 내부 하단에는 상부 중앙에 요입홈이 형성된 용기피스톤을 구비한 후, 그 용기피스톤이 용기의 바닥면에 형성된 통기공에 의해 화장품이 실린더내로 유입되는 양 만큼씩 상승되도록 함으로서 이를 수 있는 고안이다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안이 적용된 화장품 용기의 사시도

도 2는 본 고안의 종단면도

도 3은 본 고안의 요부 발체 분해 사시도

도 4a, 도 4b는 본 고안의 동작상태를 보인 확대 종단면도

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

2 : 용기 2a : 통기공

3 : 용기피스톤 3a : 요입홈

7 : 실린더 8 : 통공

10 : 노즐버튼 11 : 상부 플런저

12 : 단턱 13 : 하부 플런저

14 : 미세공 15 : 노즐피스톤

16 : 볼 17 : 스프링

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 고안은 화장품 용기내에 담긴 화장품을 일정량씩 유출시켜 사용할 수 있도록 하는 화장품용기에 관한 것으로, 특히, 화장품 용기의 노즐버튼을 누르면 실린더 내부의 화장품이 노즐을 통해 유출되고 버튼을 놓으면 실린더내에 일정량의 화장품이 충전되어 다음에 유출될 수 있도록 할 뿐만 아니라, 용기의 바닥에 구비된 용기피스톤이 화장품의 유출량 만큼씩 상승되어 화장품을 경제적으로 사용할 수 있도록 하는 화장품 용기의 펌핑장치에 관한 것이다.

일반적으로 인류가 미적인 감각을 갖으면서부터 사용되어온 화장품은 세월이 흐르면서 다양화, 고급화되어 왔으며, 이러한 화장품의 개발에 발맞추어 그 화장품을 담는 용기도 다양하게 개발되어 왔다.

그러나, 종래에 사용된 화장품 용기는 용기를 기울여서 화장품을 유출시키는 일반적인 것과, 펌핑노즐을 구비하여 용기를 기울이지 않고 노즐의 버튼을 누름으로서 화장품이 유출되도록 하는 것이 주로 사용되고 있었으나, 상기와 같은 화장품 용기들은 용기내에 일정한 화장품 잔류량이 남으면 화장품을 유출시킬 수가 없으므로 그 잔류량은 사용할 수 없는 문제점이 있었다.

또한, 상기와 같은 문제점을 방지하기 위하여 다양한 형태의 화장품 유출구조가 개발되었으나, 이러한 화장품 유출구조들은 잔류량은 없더라도 용기의 내벽에 묻어 있는 화장품은 유출하여 사용할 수 없는 문제점이 있었다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

따라서, 본 고안의 목적은 화장품이 담긴 용기의 노즐버튼을 누르면 노즐피스톤에 의해 실린더 내부의 화장품이 노즐을 통해 유출되고, 버튼을 놓으면 실린더내에 일정량의 화장품이 충전되어 다음에 유출될 수 있는 상태가 되도록 함으로서 펌핑타입으로 화장품 유출장치가 구성되어 사용이 편리하도록 할 뿐만 아니라, 용기의 바닥에 구비된 용기피스톤이 화장품의 유출량 만큼씩 상승되도록 함으로서 화장품에 잔류량이 남는 것을 방지하고, 용기의 내벽면에 묻어 있는 화장품까지도 모두 사용할 수 있도록 하여 화장품을 경제적으로 사용할 수 있도록 한 화장품 용기의 펌핑장치를 제공함에 있다.

고안의 구성 및 작용

이하 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부 도면에 의하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.

화장품이 담기는 용기(2)의 상단에 플런저와 노즐(9)이 구비된 노즐버튼(10)을 구비하고, 상기 용기(2)와 노즐버튼(10)의 사이에는 노즐캡(5)과 가스켓(6)에 의해 실린더(7)가 설치되도록 하며, 상기 플런저와 실린더(7) 사이에는 볼(16)과 스프링(17)을 삽입하여 화장품을 펌핑 유출할 수 있도록 한 화장품케이스(1)에 있어서, 상기 플런저를 상부 플런저(11)와 하부 플런저(13)로 분할 구성하고, 미세공(14)이 형성되는 하부 플런저(13)의 외측으로 노즐피스톤(15)을 삽입하여 하부 플런저(13)를 따라 슬라이딩되도록 하며, 상기 화장품이 담기는 용기(2)의 내부 하단에는 상부 중앙에 요입홈(3a)이 형성된 용기피스톤(3)을 구비하여서 된 것이다.

이와 같이 구성된 본 고안은 뚜껑(4)이 덮이는 화장품케이스(1)의 용기(2)에 화장품을 담을 때 용기(2)의 내부에 삽입되는 용기피스톤(3)의 상승으로 화장품을 담으면서 실린더(7)의 하단에 구비된 통공(8)이 화장품에 잠기도록 화장품을 담으면 화장품케이스(1)의 기울기에 관계없이 노즐버튼(10)만을 눌렀다 놓는 동작으로 화장품을 유출시켜 사용할 수 있는 것이다.

즉, 상기와 같이 용기(2)내에 화장품이 담긴 상태에서 도 4a에 도시한 바와 같이 노즐버튼(10)을 누르면 노즐버튼(10)에 연결 고정된 상부 플런저(11)와 하부플런저(13)가 스프링(17)을 압축하면서 하강하고, 하강하는 상부 플런저(11)는 그 하단의 단턱(12)이 노즐피스톤(15)을 밀면서 하강하므로 스프링(17)의 탄성력에 의해 실린더(7)의 통공(8)을 막고 있는 볼(16)과 하강하는 노즐피스톤(15)에 의해 실린더(7)내부가 압축되고, 이와 동시에 실린더(7) 내부의 공기가 하부 플런저(13)의 미세공(14)을 통해 배출되는 것이다.

이어서, 도 4b에 도시한 바와 같이 노즐버튼(10)을 누르면 압축되었던 스프링(17)의 탄성력에 의해 상하부 플런저(11)(13)와 노즐(9)이 구비된 노즐버튼(10)이 상승한다.

이때, 하부 플런저(13)의 외측에서 유동가능하게 삽입된 노즐피스톤(15)은 하부 플런저(13)의 하측에 걸린 상태로 상승하게 되므로 노즐피스톤(15)이 하부 플런저(13)의 미세공(14)을 막은 상태로 상승하게 된다.

따라서, 실린더(7)의 내부 공기는 팽창하게 되고, 그 팽창력은 스프링(17)의 탄성력을 받는 볼(16)을 들어올리게 되므로 실린더(7)의 통공(8)부분이 잠겨 있는 화장품은 팽창되는 실린더(7)내부로 유입되는 것이다.

상기와 같이 노즐버튼(10)을 눌렀다 놓은 상태에서 그 노즐버튼(10)을 다시 누르면 상기 도 4a의 설명에서와 같이 상부 플런저(11)의 단턱(12)에 의해 노즐피스톤(15)이 하부 플런저(13)의 미세공(14)을 열은 상태로 하강하게 되므로 실린더(7)내부로 유입된 화장품이 미세공(14)과 노즐(9)을 통해 유출될 뿐만 아니라, 화장품을 유출시키고 노즐버튼(10)을 놓으면 용기(2)내의 화장품이 다시 실린더내로 유입되므로 노즐버튼(10)을 누를 때마다 화장품을 유출시킬 수 있는 것이다. 되는 것이다.

한편, 상기와 같이 실린더(7)내부의 화장품을 유출시킨 후 노즐버튼(10)을 놓아서 용기(2)내부의 화장품을 실린더내로 다시 유입시킬 때는 실린더(7)내부의 팽창력으로 밀폐된 용기(2)내의 화장품을 실린더(7)내로 흡입하는 것이므로 실린더(7)내로 흡입되는 양 만큼 용기(2)의 하단에 구비된 용기피스톤(3)이 상승된다.

이때, 상기와 같이 화장품을 유출시킬 때마다 상승되는 용기피스톤(3)은 용기(2)의 바닥면에 통기공(2a)을 형성하고 용기피스톤(3)에 의해 그 상부가 밀폐되도록 한 것이므로 가능할 뿐만 아니라, 이로 인하여 용기(2)의 내벽면에 화장품을 잔류하는 것을 방지할 수 있는 것이다.

또한, 상기와 같이 용기(2)의 하단에서 화장품을 유출시킬 때마다 상승하는 용기피스톤(3)의 상부 중앙에는 요입홈(3a)을 형성함으로써 화장품을 많이 사용함에 따라 용기피스톤(3)이 용기(2)의 상단까지 상승하면 실린더(7)의 통공(8)부분이 요입홈(3a)에 삽입될 뿐만 아니라, 이로 인하여 화장품을 잔류량 없이 모두 유출시켜 사용할 수 있는 것이다.

고안의 효과

상기에서와 같이 본 고안은 화장품이 담긴 용기의 노즐버튼을 누르면 노즐피스톤에 의해 실린더 내부의 화장품이 노즐을 통해 유출되고, 버튼을 누르면 실린더내에 일정량의 화장품이 충전되어 다음에 유출될 수 있는 상태가 되도록 하며, 화장품 용기의 바닥에는 용기피스톤을 구비하여 화장품을 유출량 만큼씩 상승되도록 함으로서 펌핑타입으로 편리하게 화장품을 유출시켜 사용할 수 있을 뿐만 아니라, 화장품케이스의 용기내에 잔류량이 남는 것을 방지하고, 용기의 내벽면에 묻어 있는 화장품까지도 모두 사용할 수 있는 효과가 제공되는 것이다.

(57)청구의 범위

청구항1

화장품이 담기는 용기(2)의 상단에 플런저와 노즐(9)이 구비된 노즐버튼(10)을 구비하고, 상기 용기(2)와 노즐버튼(10)의 사이에는 노즐캡(5)과 가스켓(6)에 의해 실린더(7)가 설치되도록 하며, 상기 플런저와 실린더(7) 사이에는 볼(16)과 스프링(17)을 삽입하여 화장품을 펌핑 유출할 수 있도록 한 화장품케이스(1)에 있어서,

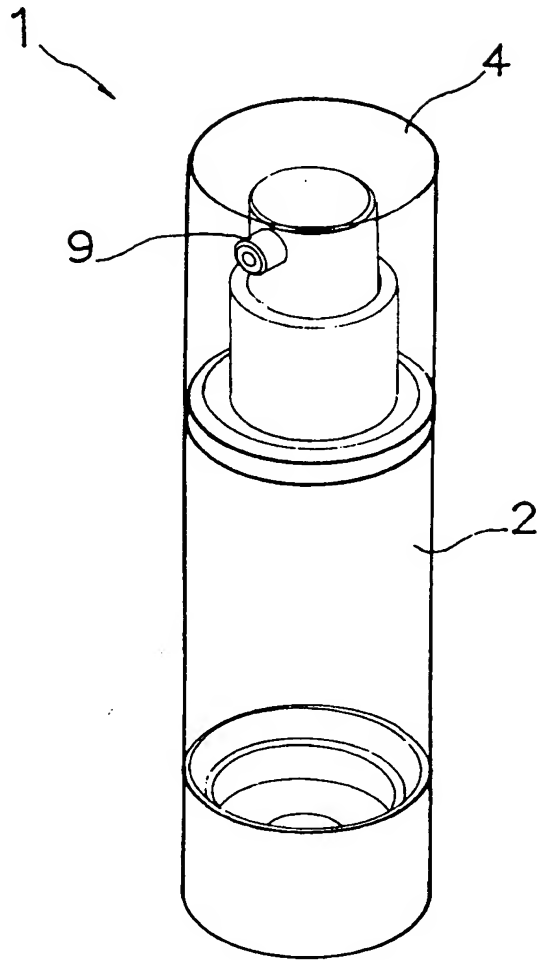
상기 플런저를 상부 플런저(11)와 하부 플런저(13)로 분할 구성하고, 미세공(14)이 형성되는 하부 플런저(13)의 외측으로 노즐피스톤(15)을 삽입하여 하부 플런저(13)를 따라 슬라이딩되도록 하며, 상기 화장품이 담기는 용기(2)의 내부 하단에는 상부 중앙에 요입홈(3a)이 형성된 용기피스톤(3)을 구비하여서 됨을 특징으로 한 화장품 용기의 펌핑장치.

청구항2

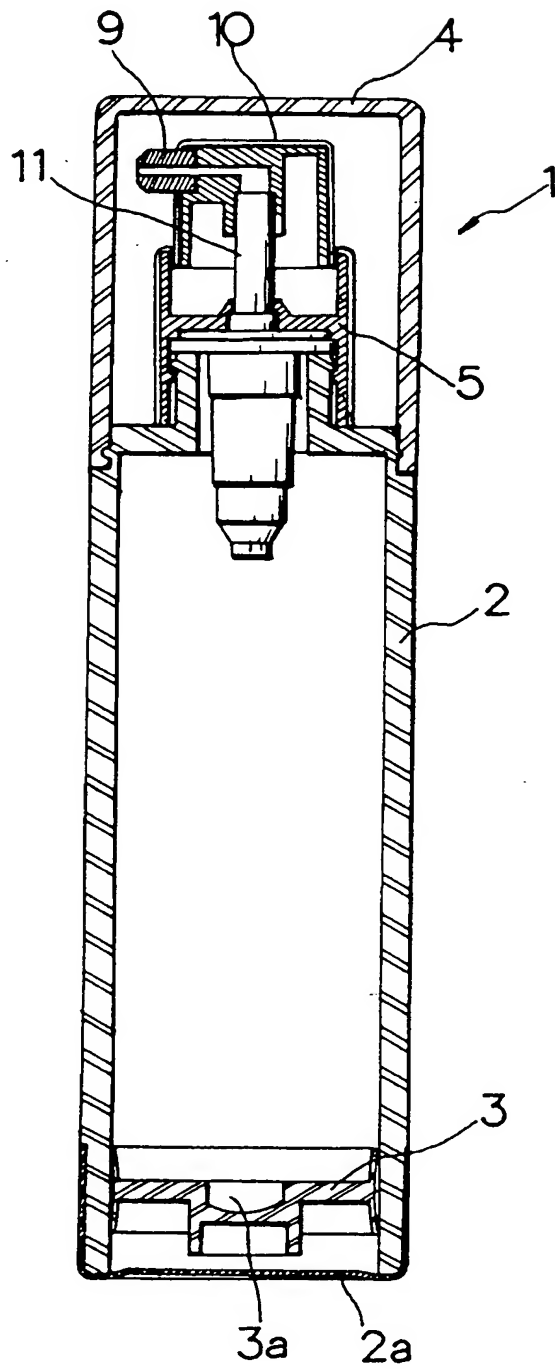
청구항 1에 있어서,

상기 용기(2)의 내부 하단에 구비된 용기피스톤(3)은 용기(2)의 바닥면에 형성된 통기공(2a)에 의해 화장품을 실린더(7)내로 유입되는 양 만큼씩 상승되도록 하여서 됨을 특징으로 한 화장품 용기의 펌핑장치.

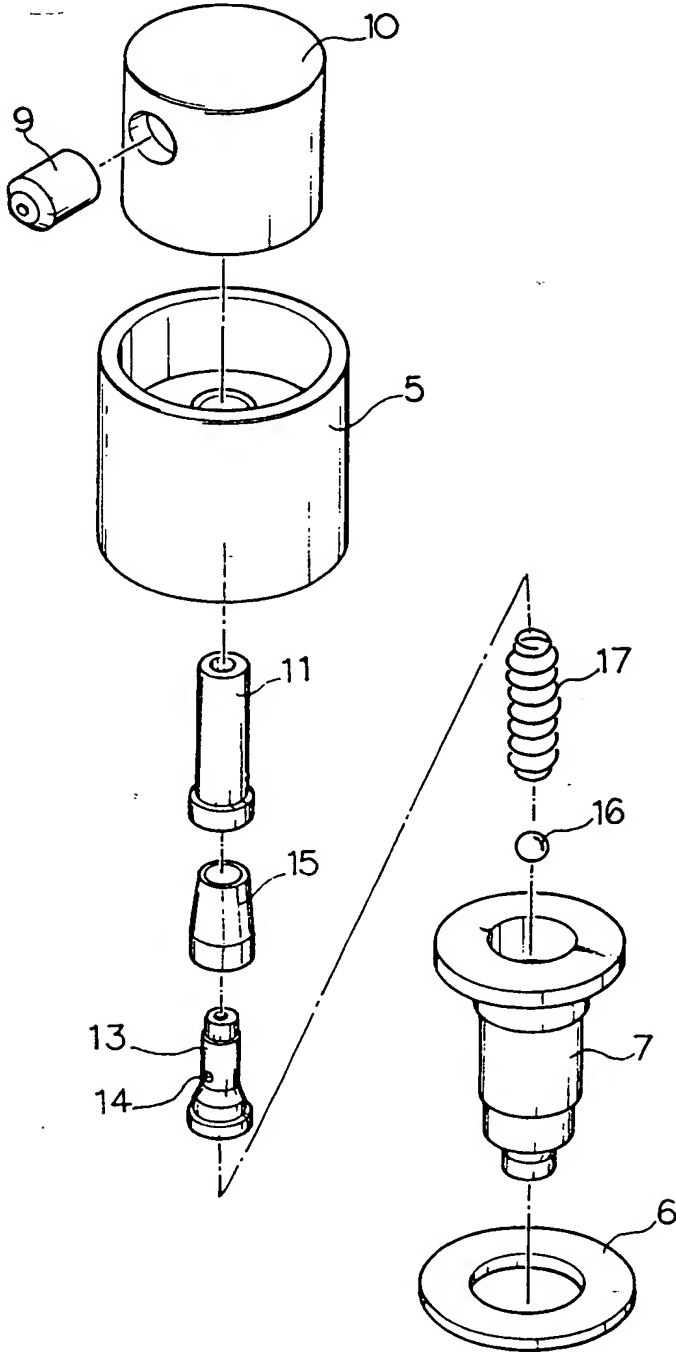
도면
도면1



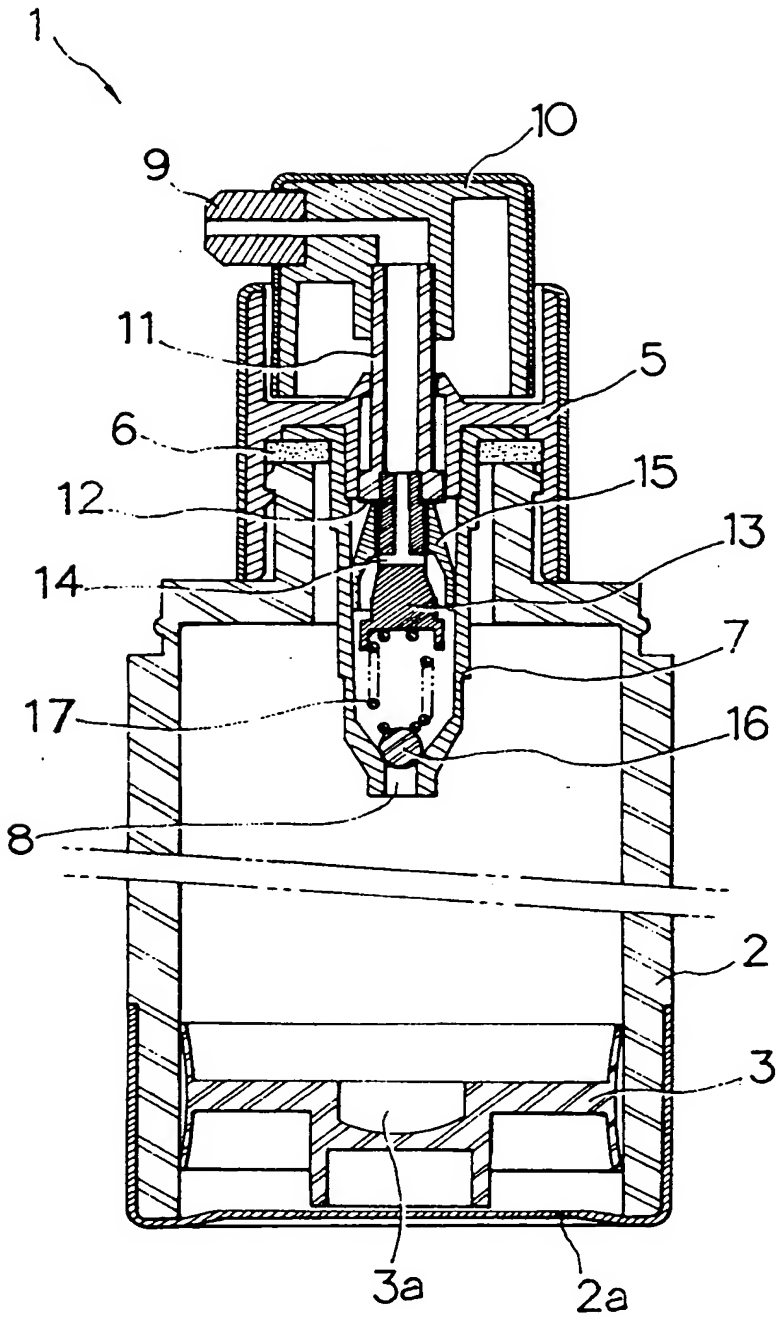
도면2



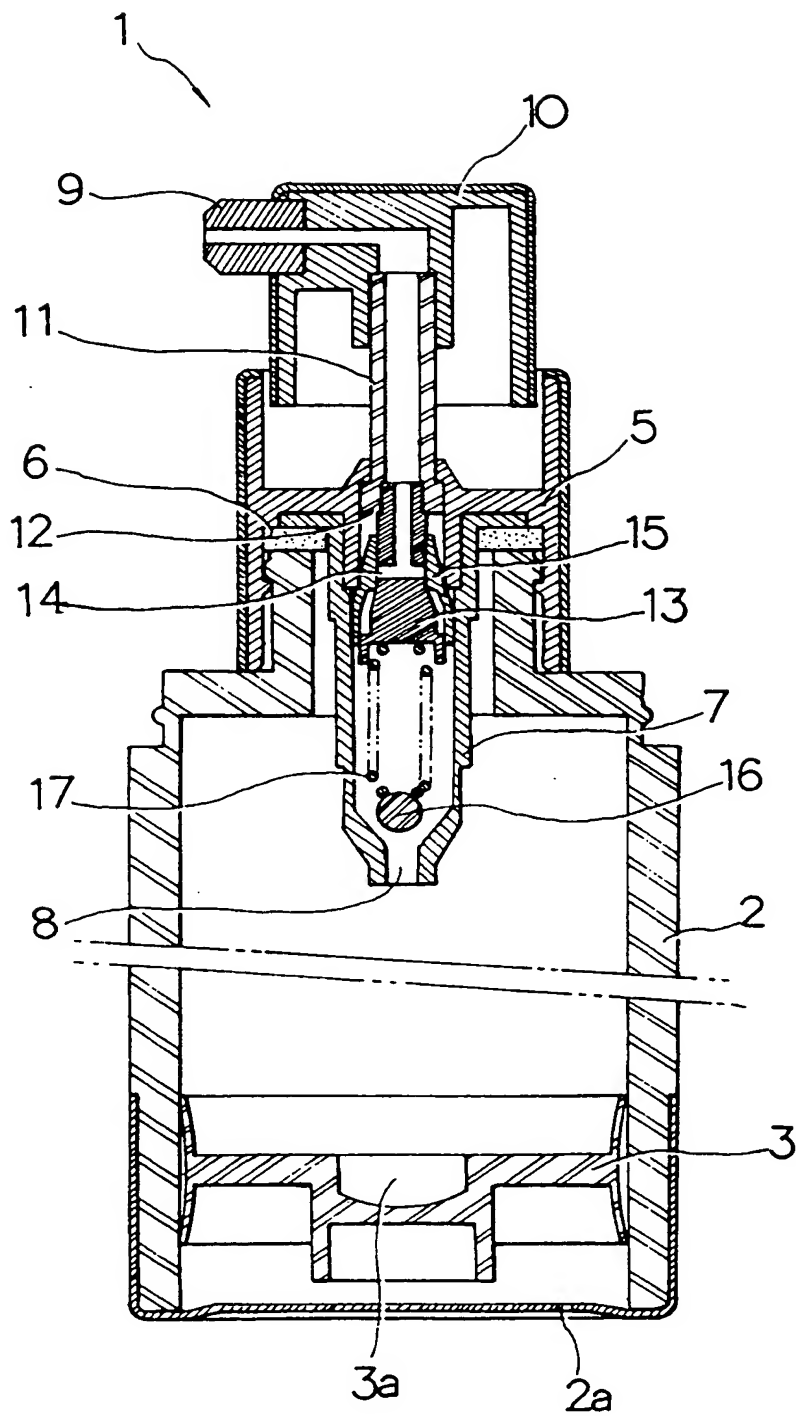
도면3-



도면4a



도면 4b



(19) Korean Intellectual Property Office (KR)

(12) Registered Utility Model Official Gazette (Y1)

(45) Public Notification Date : July 15, 1999

(11) Public Notification No. : 20-0151724

(24) Registration Date : April 19, 1999

(21) Application No. : 20-1996-0047291

(22) Application Date : December 10, 1996

(65) Laid-Open No. : Utility Model 1998-0034351

(43) Laid-Open Date : September 15, 1998

(73) Utility Model Rightful Person : In-sik, KIM

Siheung-dong 927-12, Guemcheon-gu, Seoul

(72) Inventor : In-sik, KIM

Siheung-dong 927-12, Guemcheon-gu, Seoul

(74) Attorney : Sang-wook, SEO

Examiner : Won-tak, HWANG

(54) Pumping Equipment of Cosmetic Case

Abstract

The utility model relates to a pumping equipment of a cosmetic case which discharges cosmetic contained in a cosmetic container at a predetermined amount in a pumping type, and which allows the user to entirely discharge and use the cosmetic of the cosmetic container without a residual amount. In a cosmetic case in which a nozzle button having a plunger and a nozzle is formed at the top end of the cosmetic container, a cylinder is installed between the container and the nozzle button by a nozzle cap and a gasket, and a ball and a spring are inserted between the plunger and the cylinder to pump and discharge the cosmetic, the plunger is divided into an upper plunger and a lower plunger, a nozzle piston is inserted onto the lower plunger having a minute hole to slide with the lower plunger, and a container piston having a concave groove at its top center is formed at the inside bottom end of the cosmetic container. The container piston is lifted by an amount of cosmetic sucked to the cylinder through a vent hole formed on the bottom surface of the container.

Representative Drawing

Fig. 2

Specification

[Brief Description of Drawings]

Fig. 1 is a perspective view illustrating a cosmetic container of the utility model.

Fig. 2 is a vertical-sectional view illustrating the utility model.

Fig. 3 is a perspective view illustrating disassembly of major parts of the utility model.

Figs. 4a and 4b are enlarged vertical-sectional views illustrating the operational state of the utility model.

***Explanation of Reference Numerals of Major Parts in Drawings**

2 : container	2a : vent hole
3 : container piston	3a : concave groove
7 : cylinder	8 : through hole
10 : nozzle button	11 : upper plunger
12 : short jaw	13 : lower plunger
14 : minute hole	15 : nozzle piston
16 : ball	17 : spring

[Detailed Description of Utility Model]

[Object of Utility Model]

[Conventional Art of Utility Model]

The utility model relates to a pumping equipment of a cosmetic case which discharges cosmetic contained in a cosmetic container at a predetermined amount, and more particularly to, a pumping equipment of a cosmetic case which discharges cosmetic of a cylinder through a nozzle when the user presses a nozzle button of a cosmetic container and fills a predetermined amount of cosmetic in the cylinder for next discharge when the user releases the nozzle button, and which allows the user to economically use the cosmetic by lifting a container piston installed on the bottom of the container by the discharge amount.

In general, the cosmetics used due to an aesthetic sense of human beings have been diversified and developed. Cosmetic containers have been variously improved with the development of the cosmetics.

Conventional cosmetic containers include a general cosmetic container inclined to discharge cosmetic, and a cosmetic container having a pumping nozzle and discharging cosmetic when a nozzle button is pressed. Such cosmetic containers cannot entirely discharge the cosmetic without a residual amount. Accordingly, the user cannot use the residual amount of cosmetic.

In addition, various types of cosmetic discharge structures have been developed to solve the foregoing problems. However, such cosmetic discharge structures can discharge the residual amount of cosmetic but cannot discharge cosmetic left on the inner wall of the container.

[Technical Object of Utility Model]

Therefore, an object of the utility model is to provide a pumping equipment of a cosmetic case which allows the user to conveniently use cosmetic by forming a cosmetic discharge apparatus in a pumping type to discharge cosmetic of a cylinder through a nozzle by a nozzle piston when the user presses a nozzle button of a cosmetic container and to fill a predetermined amount of cosmetic in the cylinder for next discharge when the user releases the nozzle button, and which also allows the user to economically use the cosmetic by preventing the cosmetic from being left and discharging the cosmetic left on the inner wall of the container by lifting a container piston installed on the bottom of the container by the discharge amount.

[Structure and Operation of Utility Model]

The preferred embodiment of the utility model will now be described in detail with

reference to the accompanying drawings.

In a cosmetic case (1) in which a nozzle button (10) having a plunger and a nozzle (9) is formed at a top end of a cosmetic container (2), a cylinder (7) is installed between the container (2) and the nozzle button (10) by a nozzle cap (5) and a gasket (6), and a ball (16) and a spring (17) are inserted between the plunger and the cylinder (7) to pump and discharge the cosmetic, the plunger is divided into an upper plunger (11) and a lower plunger (13), a nozzle piston (15) is inserted onto the lower plunger (13) having a minute hole (14) to slide with the lower plunger (13), and a container piston (3) having a concave groove (3a) at its top center is formed at the inside bottom end of the cosmetic container (2).

In the utility model, when the cosmetic is contained in the container (2) of the cosmetic case (1) covered with a lid (4), if the cosmetic is contained in the upper portion of the container piston (3) inserted into the container (2) so that a through hole (8) formed at the bottom end of the cylinder (7) can be soaked in the cosmetic, the user can discharge the cosmetic by pressing the nozzle button (10) regardless of inclination of the cosmetic case (1).

That is, in a state where the cosmetic is filled in the container (2), when the user presses the nozzle button (4) as shown in Fig. 4a, the upper plunger (11) and the lower plunger (13) fixedly connected to the nozzle button (10) are lowered to compress the spring (17). When the upper plunger (11) is lowered, the short jaw (12) of the bottom end of the upper plunger (11) pushes the nozzle piston (15). Therefore, the inside of the cylinder (7) is compressed by the ball (16) blocking the through hole (8) of the cylinder (7) and

the lowered nozzle piston (15) by the elastic force of the spring (17). At the same time, the inside air of the cylinder (7) is discharged through the minute hole (14) of the lower plunger (13).

Thereafter, as depicted in Fig. 4b, when the user releases the nozzle button (10), the upper and lower plungers (11)(13) and the nozzle button (10) having the nozzle (9) are lifted by the elastic force of the spring (17).

Here, the nozzle piston (15) movably inserted onto the lower plunger (13) is hooked on the lower portion of the lower plunger (13), and thus lifted, blocking the minute hole (14) of the lower plunger (13).

Accordingly, the inside air of the cylinder (7) is expanded to lift the ball (16) receiving the elastic force of the spring (17). The cosmetic in which the through hole (8) of the cylinder (7) is soaked is sucked to the expanded cylinder (7).

In a state where the user presses and releases the nozzle button (10), if the user presses the nozzle button (10) again, as shown in Fig. 4a, the nozzle piston (15) is lowered to open the minute hole (14) of the lower plunger (13) by the short jaw (12) of the upper plunger (11). The cosmetic sucked to the cylinder (7) is discharged through the minute hole (14) and the nozzle (9). When the user releases the nozzle button (10) after discharging the cosmetic, the cosmetic of the container (2) is sucked to the cylinder (7) again. That is, whenever the user presses the nozzle button (10), the cosmetic is discharged.

On the other hand, after discharging the cosmetic of the cylinder (7), when the user returns the cosmetic of the container (2) to the cylinder (7) by releasing the nozzle button (10), the cosmetic of the airtight container (2) is sucked to the cylinder (7) by the expansion force of the cylinder (7). The container piston (3) installed at the bottom end of the container (2) is lifted by the suction amount of the cylinder (7).

Here, a vent hole (2a) is formed on the bottom surface of the container (2) and the upper portion of the vent hole (2a) is sealed up by the container piston (3) lifted in every cosmetic discharge. The cosmetic piston (3) prevents the cosmetic from being left on the inner wall of the container (2).

In addition, the concave groove (3a) is formed at the top center of the container piston (3) lifted in every cosmetic discharge at the bottom end of the container (2). When the container piston (3) is lifted to the top end of the container (2) by using the cosmetic, the through hole (8) part of the cylinder (7) is inserted into the concave groove (3a). As a result, the cosmetic can be entirely discharged without a residual amount.

[Effect of Utility Model]

As discussed earlier, the utility model discharges the cosmetic of the cylinder through the nozzle by the nozzle piston when the user presses the nozzle button of the cosmetic container, and fills the predetermined amount of cosmetic in the cylinder for next discharge when the user releases the nozzle button. Moreover, the utility model allows the user to conveniently discharge and use the cosmetic in a pumping type by lifting the container piston installed on the bottom of the cosmetic container by the discharge amount. The utility model prevents the cosmetic from being left in the container of the

cosmetic case, and discharges even the cosmetic left on the inner wall of the container.

(57) Scope of Claims

Claim 1

A pumping equipment of a cosmetic case characterized in that, in a cosmetic case (1) in which a nozzle button (10) having a plunger and a nozzle (9) is formed at a top end of a cosmetic container (2), a cylinder (7) is installed between the container (2) and the nozzle button (10) by a nozzle cap (5) and a gasket (6), and a ball (16) and a spring (17) are inserted between the plunger and the cylinder (7) to pump and discharge the cosmetic, the plunger is divided into an upper plunger (11) and a lower plunger (13), a nozzle piston (15) is inserted onto the lower plunger (13) having a minute hole (14) to slide with the lower plunger (13), and a container piston (3) having a concave groove (3a) at its top center is formed at the inside bottom end of the cosmetic container (2).

Claim 2

The pumping equipment of claim 1, characterized in that the container piston (3) installed at the inside bottom end of the container (2) is lifted by an amount of cosmetic sucked to the cylinder (7) through a vent hole (2a) formed on the bottom surface of the container (2).

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.